

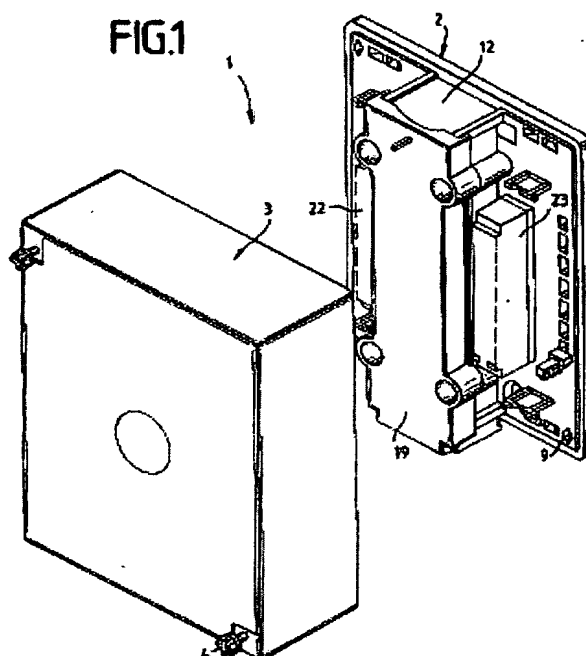
Bibliographic data

Patent number: DE19807293
Publication date: 1999-10-14
Inventor: RADELOW WOLFGANG (DE); TAYBL CHRISTA (DE)
Applicant: KRONE AG (DE)
Classification:
- **International:** H02G15/06; H01R4/24; H01R9/24
- **European:** H01R13/639B; H01R25/00B; H04Q1/02N
Application number: DE19981007293 19980220
Priority number(s): DE19981007293 19980220

Abstract not available for DE19807293

Abstract of corresponding document: **EP0938163**

The cable distributor box has a back plate that has a number of features molded integrally. Connections are made using a pair of terminal blocks (22,23) are mounted on the back plate and these have cutting contacts that penetrate the wire insulation. The contacts are protected against unauthorized access by a plate (19) that is secured by latching studs (18).





19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Patentschrift
10 DE 198 07 293 C 1

51 Int. Cl.⁶:
H 02 G 15/06
H 01 R 4/24
H 01 R 9/24

21 Aktenzeichen: 198 07 293.7-34
22 Anmeldetag: 20. 2. 98
43 Offenlegungstag: -
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 14. 10. 99

DE 198 07 293 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:
Krone AG, 14167 Berlin, DE

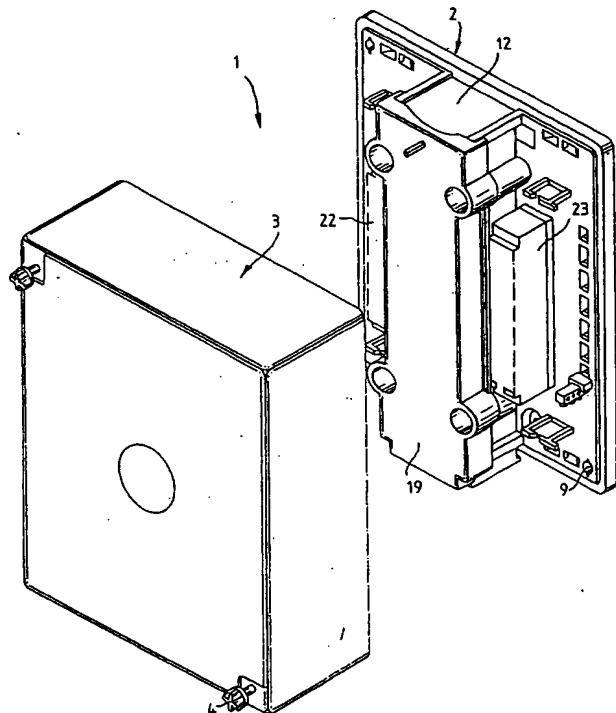
72 Erfinder:
Radelow, Wolfgang, 12357 Berlin, DE; Taybl,
Christa, 14197 Berlin, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE	37 26 741 C1
DE	25 20 270 A1
GB	20 70 867 A
EP	01 25 343 B1

54 Kabelendverzweiger für die Telekommunikations- und Datentechnik

57 Die Erfindung bezieht sich auf einen Kabelendverzweiger für die Telekommunikations- und Datentechnik, aus einem Gehäuse mit einer Grundplatte und einem Gehäusedeckel sowie mit zwei auf die Grundplatte montierten Anschlußleisten mit je zwei parallelen Reihen von Schneid-Klemm-Kontaktelementen zum Anschließen von System- und Teilnehmerkabeln. Um den Kabelendverzweiger im Hinblick auf eine Sicherung der beiden Anschlußleisten vor unbefugtem Zugriff zu verbessern, sieht die Erfindung im Gehäuse (1) Mittel in Form eines Kabelkanals (7) mit einer verriegelbaren Abdeckung (19) mit U-förmig abgewinkelten Längsrändern (24) zum Sichern der Systemkabel vor, die an die inneren Reihen (26) von Schneid-Klemm-Kontaktelementen der beiden Anschlußleisten (22, 23) angeschlossen sind.



DE 198 07 293 C 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Kabelendverzweiger für die Telekommunikations- und Datentechnik gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Ein gattungsgemäßer Kabelendverzweiger für die Telekommunikations- und Datentechnik ist aus der EP 0 125 343 B1 bekannt. Dieser Kabelendverzweiger umfaßt ein Gehäuse aus einer Grundplatte mit einem umlaufenden Gehäuserand, in dessen einer Seite bodenseitig Kabeldurchführungstüllen angeordnet sind, und einen Gehäusedeckel sowie eine auf die Grundplatte montierte Anschlußleiste mit je zwei parallelen Reihen von Schneid-Klemm-Kontaktelementen zum Anschließen von System- und Teilnehmerkabeln, welche durch die Tüllen in dem bodenseitigen Wandungsteil abgedichtet hindurchgeführt sind. Nachteilig hierbei ist, daß bei geöffnetem Gehäusedeckel alle Schneid-Klemm-Kontaktelemente der beiden Anschlußleisten leicht zugänglich sind und somit von einer nicht zur Beschaltung des Kabelendverzweigers befugten Person verändert werden können.

Aus der DE 25 20 270 A1 ist ein weiterer Endverzweiger für Fемmeldekabel mit zwei Anschlußleisten bekannt, der anstelle der Anschlußleisten mit Schneid-Klemm-Kontakten Anschlußleisten mit Schraubverbindungen aufweist. Auch hier sind bei geöffnetem Gehäusedeckel alle Schraubverbindungen beider Anschlußleisten leicht zugänglich. Somit kann eine unbefugte Person die Beschaltung des Kabelendverzweigers verändern und stören.

Die GB 2 070 867 A zeigt einen Verteilerkasten, der aus einem Gehäuse mit einem Deckel und einer frontseitigen türartigen Klappe besteht und in dem mehrere Kabelendverzweiger untergebracht sind. Die Kabelendverzweiger umfassen hierbei einen H-förmigen Grundkörper, der mittels Befestigungslaschen im Gehäuse des Verteilerkastens befestigt werden kann, sowie einen Gehäusedeckel zur Abdeckung der Kabelanschlußseite für die System- und Teilnehmerkabel und einen auf der gegenüberliegenden Seite des Grundkörpers angeordneten weiteren Gehäusedeckel zur Abdeckung der Rangierseite. Nachteilig ist, daß die Systemkabel nach dem Öffnen des Gehäusedeckels nicht gesichert sind.

Aus der DE 37 26 741 ist eine Anschlußleiste mit einer parallelen Anordnung von mehreren, in zwei Reihen gruppierten Anschlußleisten bekannt. Auch hier besteht der Nachteil, daß die Systemkabel vor einem unbefugten Zugriff nicht gesichert sind.

Der Erfindung liegt von daher die Aufgabe zugrunde, den Kabelendverzweiger im Hinblick auf eine bessere Sicherung der an die beiden Reihen von Schneid-Klemm-Kontaktelementen der beiden Anschlußleisten angeschlossenen Systemkabel vor unbefugtem Zugriff zu sichern.

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruches 1. Erfindungsgemäß werden somit noch im Innern des Gehäuses, auch nach der Entfernung des gegebenenfalls sogar verplombten Gehäusedeckels, Mittel zum Sichern ausschließlich der Systemkabel vor unbefugtem Zugriff angeordnet, wobei die Systemkabel an die inneren Reihen der Schneid-Klemm-Kontaktelemente der beiden parallelen Anschlußleisten angeschlossen sind. Somit kann der öffentliche Betreiber eines Telekommunikations- und Datennetzes die an die inneren Reihen der Schneid-Klemm-Kontaktelemente der beiden Anschlußleisten eines Kabelendverzweigers angeschlossenen Systemkabel gesondert sichern, ohne daß der private Benutzer der Telekommunikations- und Dateneinrichtungen an den Systemkabeln unbefugt manipulieren kann.

Erfindungsgemäß sind als Mittel zum Sichern der Systemkabel auf der Grundplatte des Gehäuses zwei parallele, einen Kabelkanal bildende Trennwände und nahe der Außenseite beider Trennwände je eine Anschlußleiste angeordnet und der Kabelkanal ist mit einer verriegelbaren Abdeckung versehen, deren Längsränder zwischen die Trennwände des Kabelkanals und die Anschlußleisten derart eingreifen, daß die angrenzenden Schneid-Klemm-Kontaktelemente für die Systemkabel vor unbefugtem Zugriff gesichert sind. Somit wird innerhalb des Gehäuses des Kabelendverzweigers ein vor unbefugtem Zugriff gesicherter Kabelkanal mit einer verriegelbaren Abdeckung geschaffen, durch den hindurch die Systemkabel zu den inneren Reihen der Schneid-Klemm-Kontaktelemente der beiden Anschlußleisten zugeführt werden. Zusätzlich greifen die Längsränder der verriegelbaren Abdeckung zwischen die Trennwände des Kabelkanals und die Anschlußleisten derart ein, daß die angrenzenden Schneid-Klemm-Kontaktelemente für die Systemkabel vor unbefugtem Zugriff gesichert sind.

In weiterer Ausbildung der Erfindung weist die Abdeckung zwei U-förmig abgewinkelte Längsränder auf, deren äussere Stege die in den Kunststoffkörpern der Anschlußleisten ausgebildeten Klemmschlitze für die Schneid-Klemm-Kontaktelemente abdecken. Ferner weist die Abdeckung mehrere Aufnahmeöffnungen für in nahe den Außenseiten der Trennwände auf der Grundplatte angeordnete Stützen eingreifende Verriegelungsnocken auf.

Schließlich weisen die Kabelkanäle an beiden Enden steckbare Kabeldurchführungsplatten mit Ausbrüchen für Kabel auf. Auch weisen die Kabelkanäle an einem Ende Verlängerungen der Trennwände und am anderen Ende buchsenartige Aufnahmen zum Einstecken der Verlängerungen eines zweiten Gehäuses auf, wodurch ein gehäuseverbundenes System mehrerer Kabelendverzweiger geschaffen wird.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Kabelendverzweigers für die Telekommunikations- und Datentechnik näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht auf die Grundplatte des Gehäuses mit dem von der Grundplatte abgehobenen kastenförmigen Gehäusedeckel,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht auf die Grundplatte des Gehäuses des Kabelendverzweigers und eine vom Kabelkanal abgehobene verriegelbare Abdeckung,

Fig. 3 eine teilweise aufgebrochene Draufsicht auf das Gehäuse und die Grundplatte,

Fig. 4 einen Querschnitt durch das Gehäuse gemäß Fig. 3,

Fig. 5 einen Längsschnitt durch das Gehäuse gemäß Fig. 3,

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht der einen Stirnseite des Gehäuses,

Fig. 7 eine perspektivische Ansicht der anderen Stirnseite des Gehäuses,

Fig. 8 eine perspektivische Draufsicht auf einen Gehäuseverbinder und einen davon abgehobenen Deckel,

Fig. 9 eine Draufsicht auf den Gehäuseverbinder gemäß Fig. 8,

Fig. 10 eine Draufsicht auf zwei unmittelbar zusammengekoppelte Kabelendverzweiger,

Fig. 11 eine Draufsicht auf vier unter Zwischenschaltung eines Gehäuseverbinders sternförmig zusammengekoppelte Kabelendverzweiger und

Fig. 12 eine Draufsicht auf eine Mehrzahl von unter zur Hilfenahme von Gehäuseverbindern zusammengekoppelte Kabelendverzweiger.

Der Kabelendverzweiger für die Telekommunikations-

und Datentechnik umfaßt ein Gehäuse 1 aus einer Grundplatte 2 und einem kastenförmigen Gehäusedeckel 3, der mittels in zwei diagonal gegenüberliegenden Eckpunkten angeordneter Verschlüsselemente 4, die in Öffnungen 9 in diametral gegenüberliegenden Ecken der Grundplatte 2 eingreifen, mit der Grundplatte 2 abgedichtet verbindbar ist. Auf der Innenseite der Grundplatte 2 sind zwei parallele Trennwände 5, 6 einstückig mit der Grundplatte 2 aus Kunststoff ausgebildet, die zwischen sich einen Kabelkanal 7 bilden. Die Trennwände 5, 6 sind auf ihren Oberseiten mit senkrecht zur Grundplatte 2 gerichteten kurzen Klemmschlitz 8 zur Durchführung von nicht dargestellten Systemkabeln ausgebildet. Der Kabelkanal 7 ist an beiden Enden mit in den Trennwänden 5, 6 ausgebildeten U-förmigen Führungen 10, 11 geführten Platten 12, 13 zur Kabeldurchführung versehen, die mit Öffnungen 28 bzw. 30 für die nicht dargestellten Systemkabel versehen sind. Der Kabelkanal 7 weist an seinem einen, mit der Platte 13 versehenen Ende Verlängerungsstege 14 der Trennwände 5, 6 und an seinem anderen, mit der anderen Platte 12 versehenen Ende eine buchenartige Aufnahme 15 zum Einstecken der Verlängerungsstege 14 eines zweiten Gehäuses 1 auf, wie es später noch näher erläutert werden wird.

Nahe den Außenseiten der Trennwände 5, 6 und nahe den Platten 12, 13 sind säulenartige Stützen 16 auf der Grundplatte 2 angeordnet und mit dieser einstückig aus Kunststoff ausgebildet. In den Oberseiten der Stützen 16 sind Schlitze 17 ausgebildet, in denen Verriegelungsnocken 18 in später noch beschriebener Weise einrastbar sind.

Der Kabelkanal 7 ist auf seiner Oberseite mittels einer in Fig. 2 abgehoben dargestellten Abdeckung 19 aus Kunststoff verschließbar, die auf ihren Außenseiten nahe den stirnseitigen Enden jeweils eingeförmte Aufnahmeöffnungen 20 mit Durchgangsöffnungen für die Verriegelungsnocken 18 aufweist. Die stirnseitigen Enden der Abdeckung 19 sind mit Ausnehmungen 21 versehen, die bei verriegelt aufgerasteter Abdeckung 19 mit den Platten 12, 13 für die Kabeldurchführung zusammenwirken.

Nahe den Außenseiten beider Trennwände 5, 6 sind auf die Grundplatte 2 des Gehäuses 1 je eine Anschlußleiste 22, 23 aufmontiert, die auch als Trennleisten ausgebildet sein können. Die Anschlußleisten 22, 23 weisen in bekannter Weise in zwei parallelen Reihen 26, 27 in Klemmschlitz angeordnete, nicht gezeigte Schneid-Klemm-Kontaktelemente zum Anschließen von nicht dargestellten System- und Teilnehmerkabeln auf, wobei die Systemkabel an den inneren Reihen 26 der Schneid-Klemm-Kontaktelemente der Anschlußleisten 22, 23 nahe den Trennwänden 5, 6 angeschlossen sind. Die Längsränder 24 der Abdeckung 19 greifen zwischen die Trennwände 5, 6 des Kabelkanals 7 und die Anschlußleisten 22, 23 derart ein, daß die angrenzenden Schneid-Klemm-Kontaktelemente für die Systemkabel durch die Längsränder 24 als Mittel zum Sichern der Systemkabel vor unbefugtem Zugriff gesichert sind. Hierzu sind die Längsränder 24 U-förmig abgewinkelt, wobei die äußeren Stege 25 die in den Kunststoffkörpern der Anschlußleisten 22, 23 ausgebildeten, nicht gezeigten Klemmschlitz für die Schneid-Klemm-Kontaktelemente abdecken, wie es in der Schnittdarstellung gemäß Fig. 4 dargestellt ist.

In Fig. 4 sind die beiden Anschlußleisten 22, 23 gezeigt, die parallel zu und dicht an den Außenseiten der den Kabelkanal 7 bildenden und begrenzenden Trennwände 5, 6 auf die Grundplatte 2 aufmontiert sind. Die jeweilige innere Reihe 26 von Schneid-Klemm-Kontaktelementen der beiden Anschlußleisten 22, 23 dient zum Anschluß der Systemkabel, die durch den Kabelkanal 7 hindurch zugeführt und durch die Klemmschlitz 8 in den Trennwänden 5, 6 der in-

neren Reihe 26 von Schneid-Klemm-Kontaktelementen der Anschlußleisten 22, 23 zugeführt sind. Die den Kabelkanal 7 nach oben vor unbefugtem Zugriff sichernde Abdeckung 19 greift mit ihren U-förmig ausgebildeten Längsrändern 24 und mit den zu diesen gehörenden äußeren Stegen 25 zwischen die Außenseiten der Trennwände 5, 6 und die angrenzenden Reihen 26 der Schneid-Klemm-Kontaktelemente der beiden Anschlußleisten 22, 23 ein, so daß die hier angeschlossenen Systemkabel unzugänglich vor unbefugtem Zugriff gesichert sind. Insbesondere kann ein handelsübliches Anschlußwerkzeug, mit welchem auf die Oberseite der Anschlußleisten 22, 23 gedrückt wird, wobei die Systemkabel in die Schneid-Klemm-Kontaktelemente eingedrückt werden, nicht mehr benutzt werden, da der zwischen den Trennwänden 5, 6 des Kabelkanals 7 und der inneren Reihe 26 von Schneid-Klemm-Kontaktelementen vorhandene Raum nicht zum Einsetzen eines Teils des Anschlußwerkzeuges zur Verfügung steht. Die Abdeckung 19 ist mittels der in die Schlitze 17 der Stützen 16 eingreifenden Verriegelungsnocken 18 gesichert, die nur mit einem Spezialwerkzeug entferntbar und damit vor unbefugtem Zugriff gesichert sind. Die Ausnehmungen 21 der Stirnseiten der Abdeckung 19 halten die Platten 12, 13 für die Kabeldurchführung in ihren Führungen 10, 11.

Auf der Oberseite der Grundplatte 2 sind jeweils in den Eckbereichen vier rahmenartige, geschlitzte Kabelführungen 31 zur Bündelung der nicht dargestellten Teilnehmerkabel angeordnet, welche durch die Öffnungen 32, 33 an den Ober- und Unterseiten bzw. Randseiten der Grundplatte 2 hindurchführbar und dort mittels nicht gezeigter Kabelbinder festlegbar sind. Erdanschlüsse 34 dienen als Außen- und Kabelender für den Überspannungsschutz.

Die Fig. 6 zeigt die eine Stirnseite des Gehäuses 1 aus Gehäusedeckel 3 und Grundplatte 2 mit den herausragenden Verlängerungsstegen 14 der Trennwände 5, 6 und dem stirnseitigen Ende 21 der Abdeckung 19, die von einem U-förmigen Freischnitt 38 des Gehäusedeckels 2 umgeben sind. In der Platte 12 für die Kabeldurchführung ist eine Öffnung 28 zur Durchführung der Systemkabel angeordnet. Die Fig. 7 zeigt die andere Stirnseite des Gehäuses 1 aus Gehäusedeckel 3 und Grundplatte 2 mit der buchenartigen Aufnahme 15 und der anderen Platte 13 zur Kabeldurchführung mit Durchgangsöffnungen 30 für die Systemkabel. In die Aufnahme 15, die zwischen den Endseiten der Trennwände 5, 6 ausgebildet ist, können die Verlängerungsstege 14 der Trennwände 5, 6, die am anderen Ende der Grundplatte 2 ausgebildet sind, passend eingreifen, wobei ein die beiden Verlängerungsstege 14 verbindender, unterer Querrand 35 der einen Stirnseite der Grundplatte 2 des einen Gehäuses 1 in eine Quernut 36 im Bodenbereich der Aufnahme 15 in der anderen Stirnseite der Bodenplatte 2 eines anschließenden Gehäuses 1 eingreift.

Die Fig. 8 und 9 zeigen einen Gehäuseverbinder 40 aus Kunststoff, bestehend aus einer Bodenplatte 41 und parallelen Seitenwänden 42, in deren Längsmittelbereich in entsprechender Weise wie an den stirnseitigen Enden des Kabelkanals 7 der Grundplatte 2 des Gehäuses 1 auf einer Seite eine Aufnahme 43 und auf der gegenüberliegenden Seite parallel angeordnete Verlängerungsstege 44 mit einer deren Unterseite verbindenden Quernase 45 ausgebildet sind. Die weiteren Seitenwandteile 46 des Gehäuseverbinders 40 sind mit in der Materialstärke dünneren oder vorgeprägten Flächen 47 versehen, die zwecks Hindurchführung von Systemkabeln aufbrechbar sind. Die stirnseitigen Enden des Gehäuseverbinders 40 sind mit Verlängerungsstegen 48 bzw. einer Aufnahme 49 versehen, die entsprechend den Verlängerungsstegen 14, 44 bzw. den Aufnahmen 15, 43 des Gehäuses 1 bzw. des Gehäuseverbinders 40 ausgebildet

sind.

Der Gehäuseverbinder 40 ist mittels eines Deckels 50 verschließbar. Zur Sicherung des Deckels 50 ist auf dem Boden des Gehäuseverbinders 40 eine Stütze 51 mit einem Schlitz 52 vorgesehen, in den ein Verriegelungsnocken 53 eingreift, der in eine Aufnahmeöffnung 54 im Zentrum des Deckels 50 einrastbar ist.

Wie es die Fig. 10 zeigt, können zwei Gehäuse 1 von Kabelendverzweigern mit ihren Grundplatten 2 und ihren Gehäusedeckeln 3 unmittelbar verbunden werden, wobei die Verlängerungsstege 14 der Trennwände 5, 6 des einen Gehäuses 1 unmittelbar in die Aufnahmen 15 des anderen Gehäuses 1 eingreifen.

Wie es Fig. 11 zeigt, können auch vier Kabelendverzweiger mit ihren Gehäusen 1 über einen Gehäuseverbinder 40 verbunden werden, wobei in entsprechender Weise die Verlängerungsstege 14 des unteren Gehäuses 1 in die Aufnahme 43 des Gehäuseverbinders 40 und dessen Verlängerungsstege 44 in die Aufnahme 15 des oberen Gehäuses 1 und die Verlängerungsstege 14 des rechten Gehäuses 1 in die stirnseitige Aufnahme 49 des Gehäuseverbinders 40 sowie dessen stirnseitige Verlängerungsstege 48 in die Aufnahme 15 des linken Gehäuses 1 eingreifen.

Die Fig. 12 zeigt die Anordnung von fünf und mehr Kabelendverzweigern, deren Gehäuse 1 mittels mehrerer Gehäuseverbinder 40 miteinander verbunden sind.

Sowohl die Grundplatte 2 des Gehäuses 1 als auch die Bodenplatte 41 des Gehäuseverbinders 40 sind mit Durchgangsöffnungen 39 bzw. 55 zur Wandmontage versehen.

Bezugszeichenliste

1	Gehäuse
2	Grundplatte
3	Gehäusedeckel
4	Verschlussэлемент
5	Trennwand
6	Trennwand
7	Kabelkanal
8	Klemmschlitz
9	Öffnung
10	Führung
11	Führung
12	Platte
13	Platte
14	Verlängerungssteg
15	Aufnahme
16	Stütze
17	Schlitz
18	Verriegelungsnocken
19	Abdeckung
20	Aufnahmeöffnung
21	Ausnehmung
22	Anschlußleiste
23	Anschlußleiste
24	Längsrand
25	Steg
26	innere Reihe von Schneid-Klemm-Kontaktelementen
27	äußere Reihe von Schneid-Klemm-Kontaktelementen
28	Öffnung
29	Öffnung
30	Öffnung
31	Kabelführung
32	Öffnung
33	Öffnung
34	Erdanschluß
35	Querrand
36	Quernut

37	Durchgangsöffnung
38	Freischnitt
39	Durchgangsöffnung
40	Gehäuseverbinder
41	Bodenplatte
42	Seitenwand
43	Aufnahme
44	Verlängerungssteg
45	Quernase
46	Seitenwandteil
47	Fläche
48	Verlängerungssteg
49	Aufnahme
50	Deckel
51	Stütze
52	Schlitz
53	Verriegelungsnocken
54	Aufnahmeöffnung
55	Durchgangsöffnung

Patentansprüche

1. Kabelendverzweiger für die Telekommunikations- und Datentechnik, aus einem Gehäuse mit einer Grundplatte, mit zwei auf die Grundplatte parallel montierten Anschlußleisten mit je zwei parallelen Reihen von Schneid-Klemm-Kontaktelementen zum Anschließen von Systemkabeln an die inneren Reihen und Teilnehmerkabeln an die äußeren Reihen und mit einem Gehäusedeckel, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der Grundplatte (2) des Gehäuses (1) zwischen den parallel montierten Anschlußleisten (22, 23) zwei parallele, einen Kabelkanal (7) bildende Trennwände (5, 6) und nahe den Außenseiten beider Trennwände (5, 6) je eine der Anschlußleisten (22, 23) angeordnet sind und daß der Kabelkanal (7) mit einer verriegelbaren Abdeckung (19) versehen ist, deren Längsränder (24) zwischen die Trennwände (5, 6) des Kabelkanals (7) und die parallelen Anschlußleisten (22, 23) derart eingreifen, daß die an die inneren Reihen (26) der Schneid-Klemm-Kontaktelemente der beiden parallelen Anschlußleisten (22, 23) angeschlossenen Systemkabel vor unbefugtem Zugriff gesichert sind.
2. Kabelendverzweiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abdeckung (19) zwei nach oben offene U-förmig abgewinkelte Längsränder (24) aufweist, deren äußere Stege (25) die in den Kunststoffkörpern der Anschlußleisten (22, 23) ausgebildeten Klemmschlitze (8) für die inneren Reihen (26) der Schneid-Klemm-Kontaktelemente abdecken.
3. Kabelendverzweiger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abdeckung (19) mehrere Aufnahmeöffnungen (20) für in nahe den Außenseiten der Trennwände (5, 6) angeordnete Stützen (16) eingreifende Verriegelungsnocken (18) aufweist.
4. Kabelendverzweiger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kabelkanal (7) an beiden Enden steckbare Platten (12, 13) mit Öffnungen (28, 30) zur Kabeldurchführung aufweist.
5. Kabelendverzweiger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kabelkanal (7) an einem Ende Verlängerungsstege (14) der Trennwände (5, 6) und am anderen Ende buchsenartige Aufnahmen (15) zum Einstecken der Verlängerungsstege (14) eines zweiten Gehäuses (1) aufweist.
6. Kabelendverzweiger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **gekennzeichnet** durch einen mittels eines Deckels (50) verschließbaren Gehäuseverbinder (40) aus

einer Bodenplatte (41) und parallelen Seitenwänden (42) mit Aufnahmen (43) und Verlängerungsstegen (44) sowie mit stirnseitigen Aufnahmen (49) und Verlängerungsstegen (48) zur Verbindung mehrerer Gehäuse (1) miteinander.

5

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

FIG.1

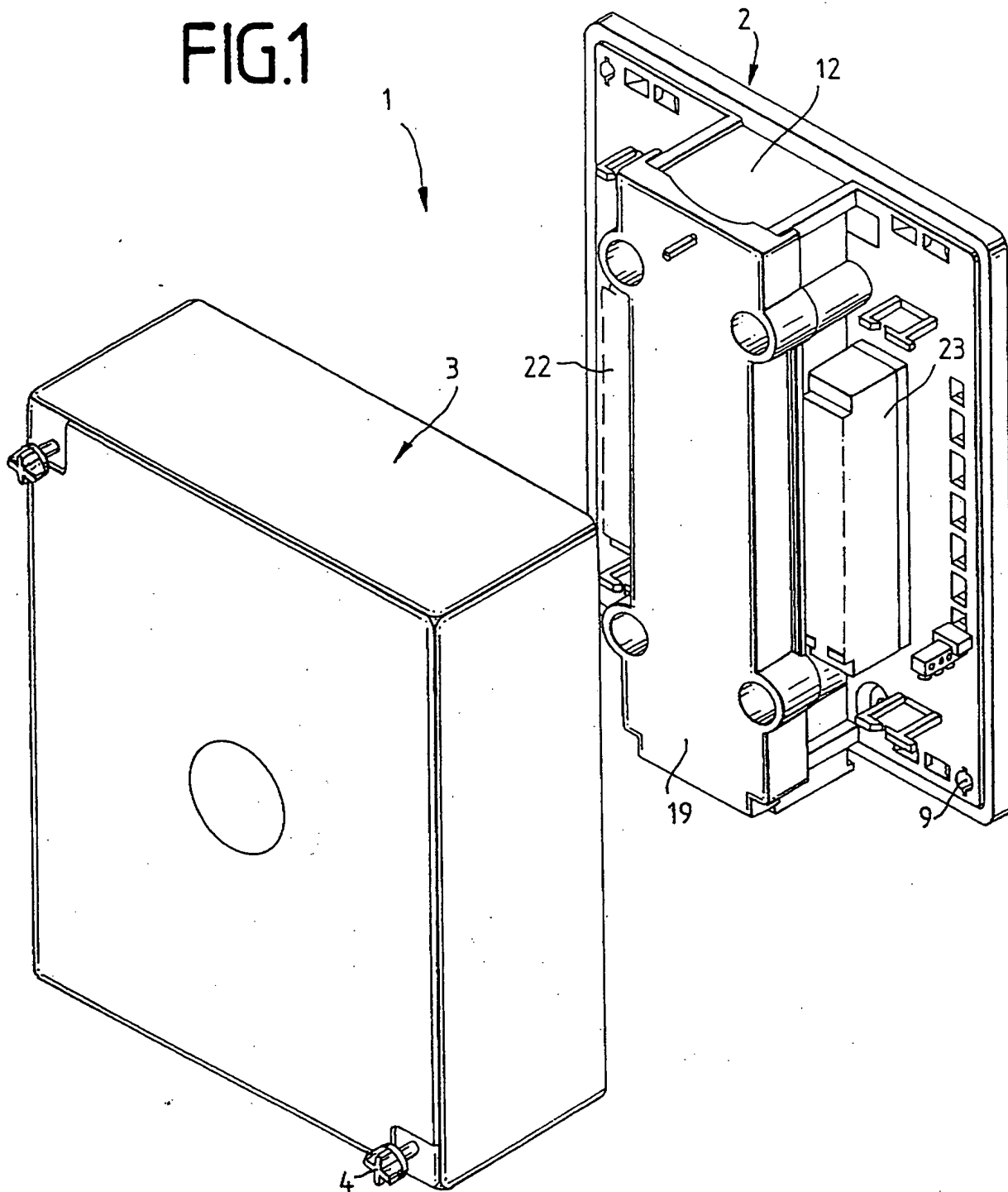


FIG.2

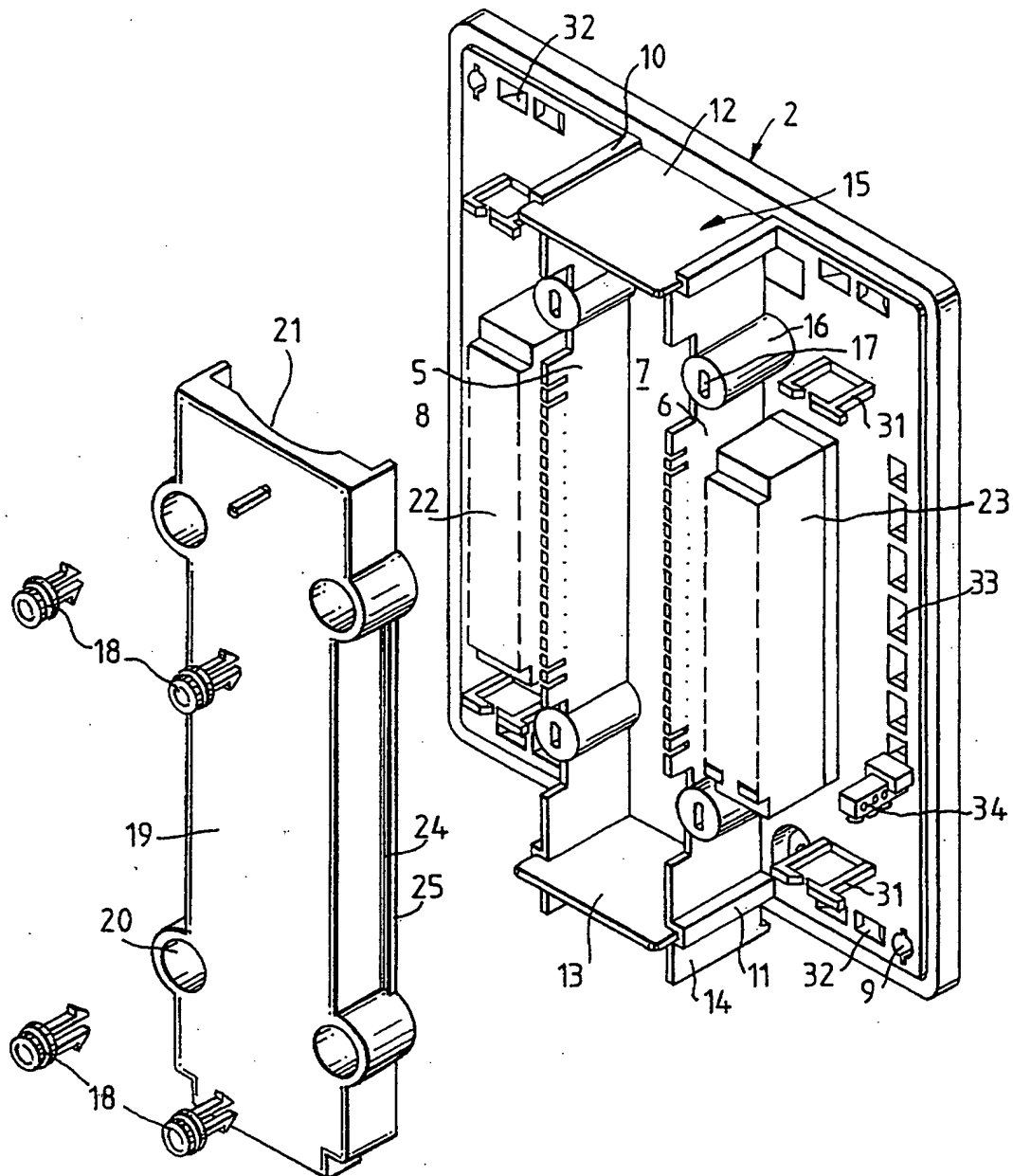


FIG.4

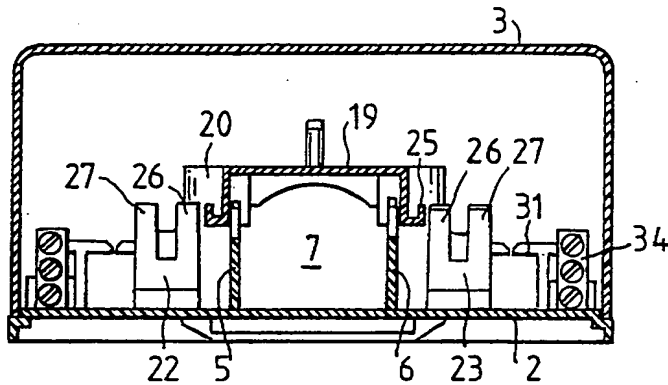


FIG.3

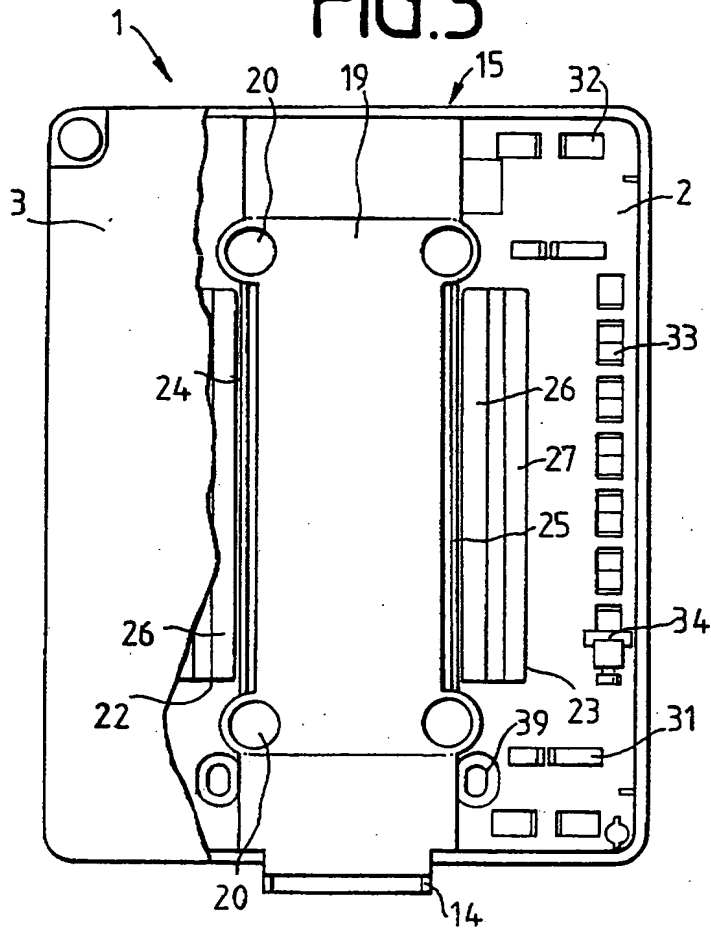


FIG.5

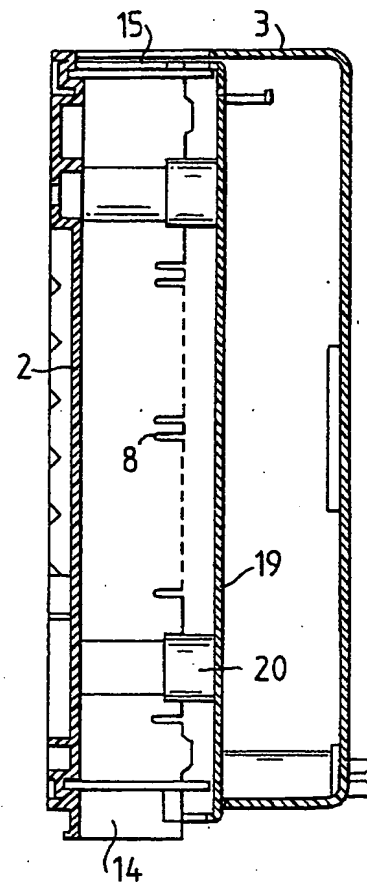


FIG.6

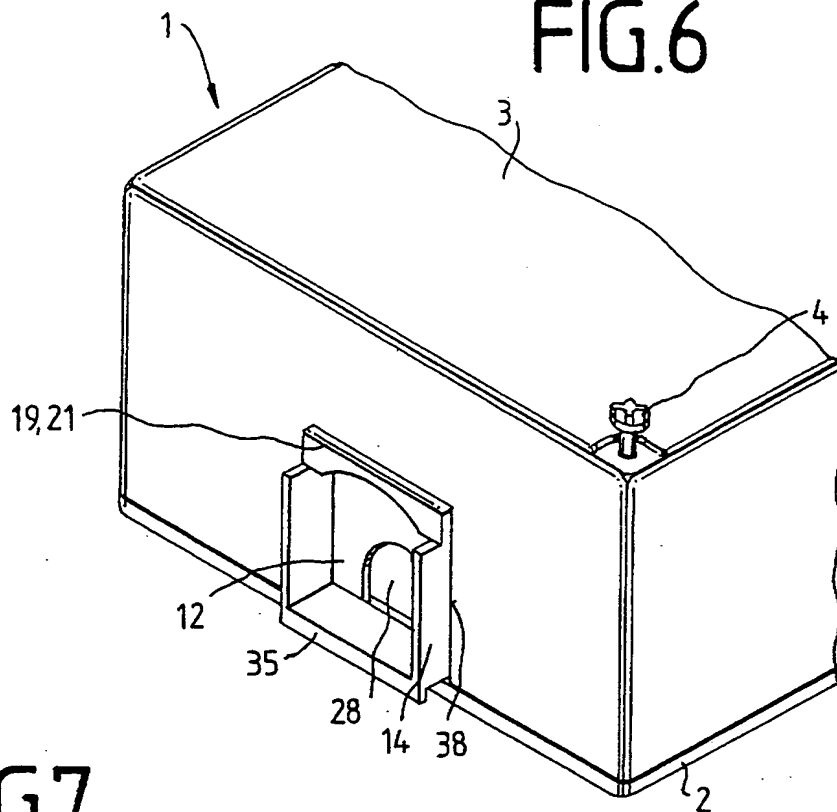


FIG.7

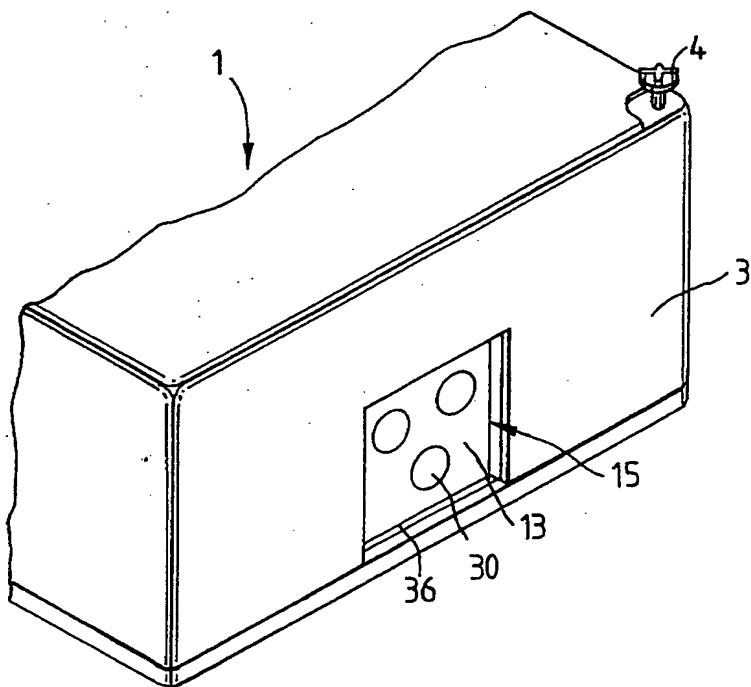


FIG.8

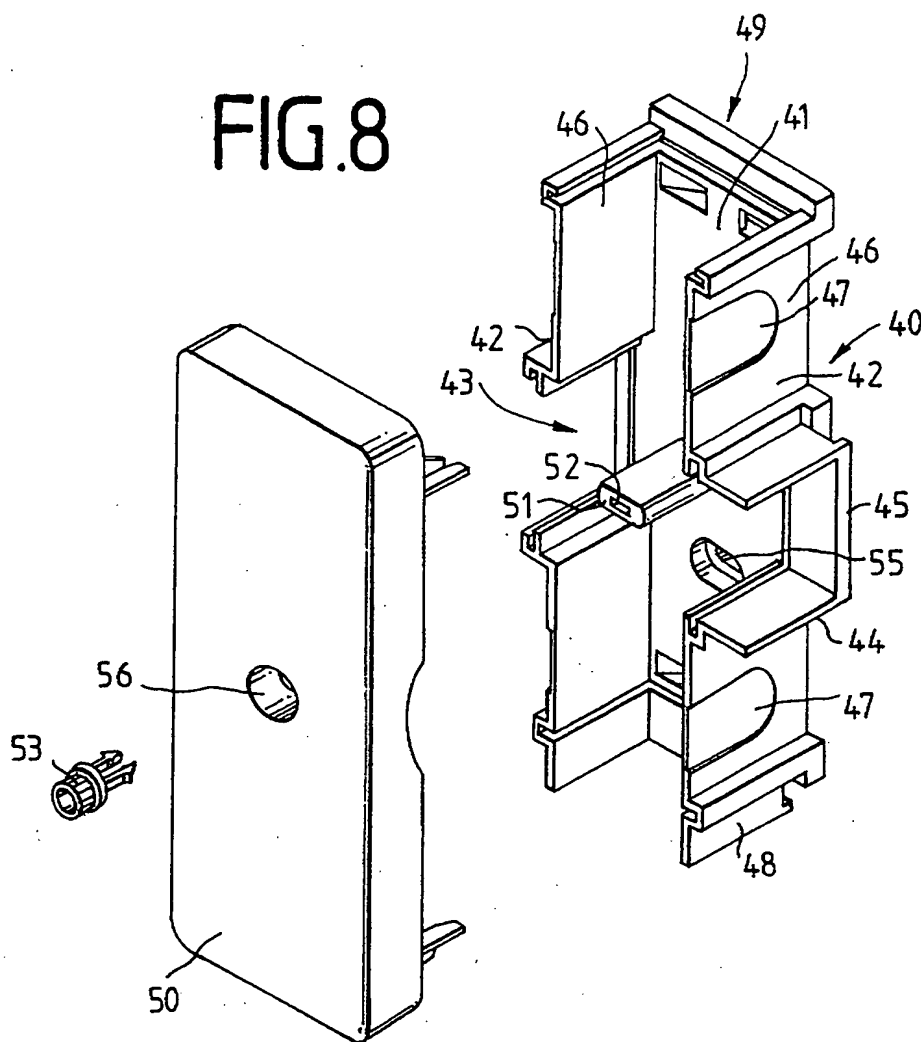


FIG.9

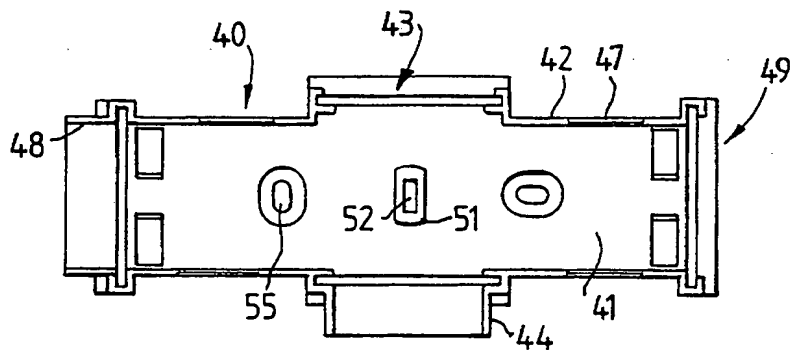


FIG.10

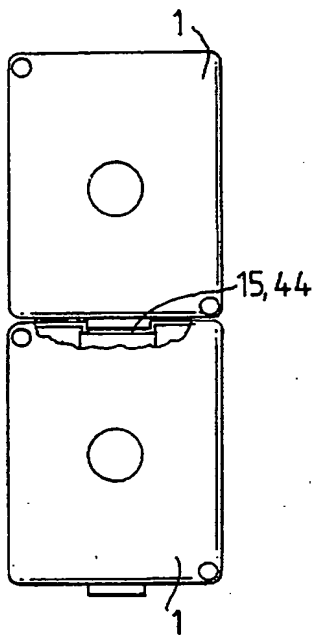


FIG.11

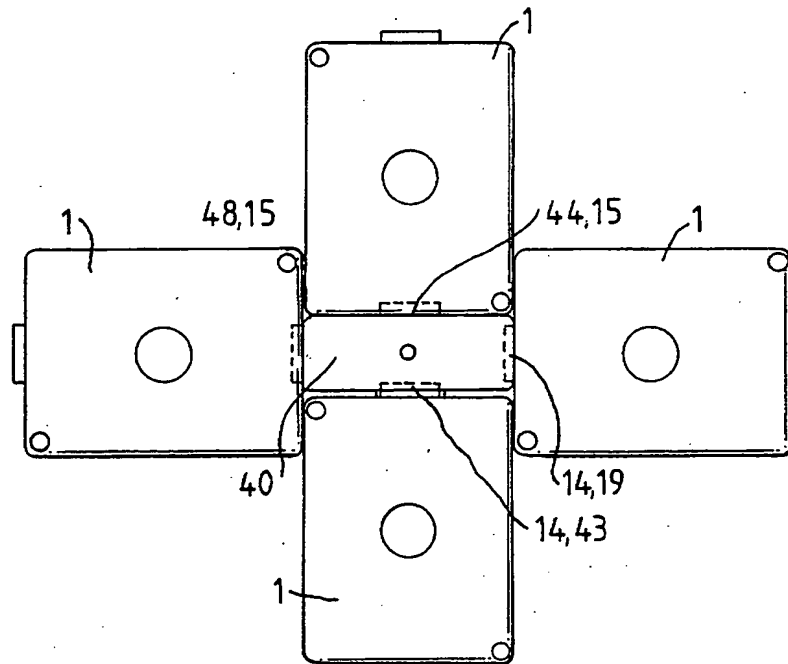


FIG.12

